

초등학생의 식습관과 영양지식 및 건강상태 조사

박미정 · 박금순* · 박운제

대구가톨릭대학교 가정관리학과

A Study of Food Habit, Nutrition Knowledge and Health Status of Elementary School Students in Kyung-buk

Mi-Jung Park, Geum-Soon Park* and Woon-Jae Park

Dept. of Home Management, Catholic University of Daegu

Abstract

This study was conducted to investigate the food habit, nutrition knowledge and health status of elementary school students in Kyung-buk area. As for dietary pattern, 65.8% of students ate breakfast and 82.9% ate dinner on a daily basis. Their main dish for the meal was boiled rice with soup and this combination accounted for 60.3% of the breakfast items and 67.8% of the dinner items. Students in both rural and urban areas had dinner more regularly than breakfast. Overall knowledge on nutrition was 7.31 points out of 10. Urban students earned 7.33 while rural students did 7.29. Out of the maximum of 20 points, the overall grades on physical health were 15.57. (15.44 in rural areas and 15.70 in urban areas) As a result of their spiritual health condition, rural children recorded 6.63 point and urban children recorded 6.81 point on a 10 point scale. Furthermore, 32.8% of the children of the respondents had spiritual awareness phenomenon. The better the understanding of nutrition, the sounder mind and physical health stemmed from the good dietary habits. Also the data showed that relatively young parents had better dietary habits than the older ones.

Key words : food habit, physical health, nutritional knowledge, elementary school student.

I. 서론

아동기 때부터 시작된 올바른 식생활을 통한 균형 잡힌 영양섭취는 활발한 성장으로 청년기를 거쳐 신체적 성장발육뿐만 아니라 정신적, 사회적, 지적 발달에 중요한 영향을 미치므로 일생의 건강유지에 원동력이 된다. Boney와 Leitch (1954)는 '성장기 아동은 일생을 통하여 신체적으로나 정신적으로 발육이 가장 왕성한 시기에 있으므로 이때의 영양상태는 청소년기와 더불어 일생의 영향을 미친다'고 하였다.

식습관은 수세기 동안 지속되어 내려오고 있으며, 올바른

식습관은 아동들의 바른 성장을 돕고, 신체와 정신의 건강을 지켜 주는 기초가 된다.

식습관에 영향을 주는 요인에는 가족의 특성, 부모의 식습관, 이상적 인물, 사회적·문화적 규범과 같은 외인성 요인(M & MD 1986)과 생리적 특성 및 영양요구량, 이상적인 체형에 대한 인식, 개인적 가치관과 믿음, 자아개념, 기호, 심리적 발달 상태 및 건강과 같은 내적인 요인(Tanner 1981)이 있다.

이와 문(Lee & Moon 1979)은 식습관을 구성하는 중요한 기본 요인은 식품과 음식의 공급 가능성, 개인의 경제상태, 문화와 인습, 풍습과 개인의 성격, 가족과 식사 내용 및 기호, 음식에 대한 감각적인 반응도, 교육의 영향 등이라고 하며, 또한 식습관은 오랜 시일 동안 구성된 것이어서 쉽게 변경하기 어려우므로 어렸을 때 잘못된 식습관은 심신 양면에 저해를 일으켜 개인적으로나 국가적으로 중대한 손실을 일으키는 요인이 된다고 하였다.

* 본 연구는 2003년 대구가톨릭대학교 교내연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

† Corresponding author : Geum-Soon Park, Tel : 053-850-3512, Fax : 053-850-3512, E-mail : gspark@cu.ac.kr

아동의 잘못된 식습관은 영양상 많은 문제점을 발생시킨다. 대한영양사회(Korean Nutritionist Asso 1992)에서 과거에 거의 문제되지 않았던 아동의 체중 과다 및 비만, 소아 당뇨병이 최근 증가 추세에 있으며 이는 새로운 사회 문제로까지 대두되고 있고, 편식, 외식, 가공식품의 범람으로 인한 무분별한 군것질 등에 의해 아동의 상당수가 영양과잉, 체중의 과부족, 충치, 에너지의 과부족과 더불어 단백질, 칼슘, 비타민 A, 티아민 등이 영양 권장량에 미달되고 있는 실정이다. 식습관은 연령의 증가에 따라 변화시키기가 더욱 어려우므로 학령기에 아동의 편중된 식습관을 교정시켜 다양한 식품을 균형 있게 적정량 섭취하도록 체계적인 교육을 시켜 주는 일은 중요하다(Lee & Pang 1996). 영양교육의 목적은 단순한 영양지식의 전달에 있는 것이 아니라, 영양지식을 실제로 실생활에 적용하여 보다 합리적인 식생활을 영위하도록 하는데 있으므로 식습관이 형성되는 시기에 있는 아동들의 영양관리를 위한 식습관의 지도는 초등학교부터 체계적으로 지도되어야 할 필요가 있다(Park 1998, Kim & Seo 1998). 아동들의 식습관과 영양지식은 균형 있는 영양섭취와 건강관리에 있어서 매우 중요하므로 본 연구는 농촌과 도시지역 초등학교 급식 아동들을 대상으로 식습관, 영양지식, 본인 스스로 자각하는 신체증상과 정신건강을 조사하여 비교, 분석함으로써 식습관과 영양지식이 건강상태와는 어떠한 상관관계가 있는지 살펴보고, 식습관의 문제점을 파악하여 아동들의 바람직한 식습관 형성과 건강관리를 위한 영양교육의 기초자료로 이용하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

조사대상자는 농촌지역 경북 자인초등학교와 도시지역 대구 성남초등학교의 5~6학년 307명이며, 설문지를 이용하여 2002년 11월 25일부터 12월 6일까지 조사하였다. 설문지는 315부를 배부하여 불완전 응답을 제외한 연구에 적합하며 충실한 307부를 본 연구의 분석자료로 사용하였다.

2. 일반사항

조사대상자의 일반사항은 성별, 주거지역, 월평균수입, 부모의 연령, 식생활관리자, 가족 수, 키, 몸무게 9문항으로 구성하였다.

3. 식생활습관

조사대상자들의 식습관을 파악하기 위해서는 식사의 규칙성과 메뉴에 대한 5문항으로 구성하였으며, 신뢰도 분석은

Cronbach's $\alpha=0.87$ 로 나타났다.

4. 영양지식

조사대상자의 영양지식에서는 선행 영향지식 조사(Cho & Fryer 1974, Bahgurs et al. 1979, Fox & Vickstrom 1976)에 쓰여진 문제 중 5대 영양소의 기능과 근원 식품 등을 묻는 문항으로 구성하여 총 10문항으로 한 문항에 1점씩을 주어 10점 만점으로 하여 점수가 높을수록 영양지식이 좋은 것으로 평가하였으며, 신뢰도 분석결과 Cronbach's $\alpha=0.85$ 를 나타낸 것이다.

5. 건강상태

신체적·정신적으로 어느 정도 건강한지 파악하기 위하여 Cornell 의학지수(C. M. I)(Albert et al. 1949)를 기준으로 조사대상자의 눈, 귀, 손, 발, 피부, 두통, 소화기계통 등에 스스로 느끼는 신체적 증상 20문항과 신경계통 증상, 무력감, 우울증, 불안감 등 정신적 증상 10문항으로 구성하여 자각 증상이 있으면 '예', 자각 증상이 없으면 '아니오'라고 응답하도록 하였으며 '아니오'라고 응답한 문항에 각 1점씩을 주어 신체적 증상은 20점 만점, 정신적 증상은 10점 만점으로 하였다. 따라서 점수가 높을수록 건강상태가 좋은 것으로 평가하였으며, 정신건강영역에서의 문항부문별 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.73\sim 0.88$ 로써 신뢰도가 높은 도구로 나타낸 것이다.

6. 통계처리

본 자료는 SPSS/PC⁺ Package를 이용하였고, 조사항목별로 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였고, 각 변인간의 통계적 유의성은 t-test, χ^2 -test로 검정을 하였으며, 아동들의 식습관에 따른 영양지식과 건강상태와의 관련성을 알아보기 위하여 Person's Correlation 분석을 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 일반사항

조사대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 농촌과 도시지역 초등학생 총 307명 중 농촌 아동 49.8%(153명), 도시 아동 50.2%(154명), 성별은 남자 56.7%(174명), 여자 43.3%(133명)이었다. 부모님의 월평균수입에서는 농촌 수입은 100만원 미만이 26.8%로 가장 높게 나타났으며, 도시 수입은 100~150만원과 200만원 이상이 23.4%로 높았고 200만원 이상 수입은 농촌보다 도시가 높은 것으로 나타났다. 식생활관리에서는 농촌 아동의 어머니가 73.8%, 도시 79.9%로 조사대상자의 대부분이 어머니가 식생활관리를 하고 있었다.

Table 1. General characteristics of the subjects

(%)

Group		Rural	Urban	Total	χ^2
Sex	Male	83(54.2)	91(59.1)	174(56.7)	.824
	Female	70(45.8)	63(40.9)	133(43.3)	
Residing area		153(49.8)	154(50.2)	307(100.0)	
Monthly income	<1,000	41(26.8)	20(13.0)	61(19.9)	8.95*
	1,000~2,000	36(23.5)	36(23.4)	72(23.4)	
	1,500~2,000	37(24.2)	32(20.7)	69(22.5)	
	>2,000	27(17.7)	36(23.4)	63(20.5)	
Age of father	Below 40 years old	30(19.6)	23(15.0)	53(17.3)	27.187
	Above 40 years old	113(73.9)	106(68.8)	219(71.3)	
Age of mother	Below 40 years old	86(56.2)	75(48.7)	161(52.4)	21.720
	Above 40 years old	53(34.6)	54(35.1)	107(34.9)	
Controller of eating habits	Mother	113(73.8)	123(79.9)	236(76.9)	3.83
	Father	3(2.0)	5(3.3)	8(2.6)	
	Grandmother	22(14.4)	13(8.4)	35(11.4)	
	Other	12(7.8)	9(5.8)	21(6.8)	
Family size	< 3	11(7.2)	14(9.1)	25(8.1)	7.876*
	4~5	116(75.8)	128(83.1)	244(79.5)	
	6~7	24(15.7)	9(5.8)	33(10.8)	
	> 8	2(1.3)	3(2.0)	5(1.6)	
Average height [cm]		146.4(9.43±1.43)	145.7(6.95±1.95)		29.584
Average weight[kg]		39.8(9.15±2.15)	40.9(7.94±2.94)		7.713

농촌과 도시 아동의 평균 신장은 각각 146.4cm, 145.7cm, 평균 체중은 39.8kg, 40.9kg으로 평균신장과 체중에 있어 농촌과 도시간의 차이가 많이 나지 않았다.

2. 식생활습관

농촌과 도시지역 아동의 식생활습관을 조사한 결과는 Table 2와 같다. '아침식사의 규칙성'에서 65.8%가 아침식사를 규칙적으로 하고 있고 약 1/3이 불규칙적이거나 거의 먹지 않고 있었으며, 이 중 도시 아동들의 아침식사가 67.5%로 농촌보다 약간 높게 아침식사를 하고 있어 차이는 적었다. 이는 Lee & Lee(1996)의 연구 62.4%보다 조금 높았고 도시 중학생들을 대상으로 한 Kim & Yu(1997)의 연구 50.4%보다 높게 나타났으며 고등학생을 대상으로 연구한 Ahn & Kim(1995), Lee(1984), Lim(1981)의 연구 결과보다도 높게 나타났다.

농촌과 도시 아동이 아침식사를 하지 않는 경우가 14%로 문제가 아닐 수 없다. 충분한 아침식사는 신체조직의 원활한 활동을 위한 에너지를 공급해 준다는 점에서 매우 중요하다. 아침식사를 소홀히 한 학생들은 체육활동이나 운동 성취도에 있어 아침식사를 꾸준히 잘 한 학생보다 소극적이며 체력도 약세를 보였다는 연구 결과가(Yang 1997) 보고되고 있고 아침식사의 유무가 아동의 학습능력과 밀접한 관계가 있다고 한다(Jang 1997).

'아침식사는 주로 무엇으로 합니까'라는 질문에서 60.3%가 밥·국 등의 식사를 하고 있었으며 이 중에서 농촌이 62.1%로 약간 높았으나, 두 집단 사이에 유의적인 차이는 없었다. 도시와 농촌 아동들은 9.8%가 빵·우유 등을 먹고, 29.9%가 밥·국 등을 먹거나 빵·우유 등을 먹는다고 답했다. Cho(1986)의 연구에 의하면 학생들의 기호조사에서 33%가 아침식사로 빵과 우유를 이상적이라고 한 것과는 대조적

Table 2. Food habits of elementary school students in rural and urban area (%)

Variables	Subject	Rural	Urban	Total	χ^2
Regularity of breakfast	Daily	98(64.1)	104(67.5)	202(65.8)	2.234 (d.f=3)
	4-5 times per week	26(16.9)	22(14.4)	48(15.6)	
	2-3 times per week	5(3.3)	9(5.8)	14(4.6)	
	Never	24(15.7)	19(12.3)	43(14.0)	
Kinds of food	Boiled rice & soup	95(62.1)	90(58.4)	185(60.3)	.906 (d.f=2)
	Bread & milk	15(9.8)	15(9.8)	30(9.8)	
	All kind of above them	43(28.1)	49(31.8)	92(29.9)	
Regularity of dinner	Daily	124(82.3)	129(83.8)	253(82.9)	3.127 (d.f=3)
	4-5 times per week	20(13.1)	20(13.0)	40(13.1)	
	2-3 times per week	3(2.0)	-	3(1.0)	
	Never	4(2.6)	5(3.2)	9(3.0)	
Kinds of food	Boiled rice & soup	93(60.8)	115(74.7)	208(67.8)	7.600* (d.f=2)
	Bread & milk	12(7.8)	6(3.9)	18(5.9)	
	All kind of above them	48(31.4)	33(21.4)	81(26.3)	
Eating amount	Enough always	31(20.4)	29(18.8)	60(19.6)	2.327 (d.f=4)
	Properly	100(65.8)	104(67.5)	204(66.7)	
	A little	4(2.6)	7(4.6)	11(3.6)	
	Just with delicious side dishes	17(11.2)	14(9.1)	31(10.1)	

*p<0.05.

으로 아직까지 우리나라의 아침식사는 밥을 중심으로 한 식사형태를 많이 하고 있음을 알 수 있다.

‘저녁식사의 규칙성’에서 82.9%가 규칙적으로 하고 있었으며 농촌과 도시 모두 아침보다는 저녁식사를 규칙적으로 하였고, 이러한 결과는 Lee & Lee(1996)의 연구와 비슷한 결과로 나타났으며, Jeon & Noh(1998)의 연구에서도 아침결식이 69.4%, 저녁결식이 21.5%로 아침결식에 비해 저녁결식이 적었다고 한다. 식사의 규칙성은 신체 활동 리듬을 균형되게 유지시켜주고 영양의 균형을 지키는데 효과가 있으므로 규칙적인 식사에 대한 교육과 지도가 필요할 것으로 사료된다.

‘저녁식사는 무엇을 먹습니까’에서 67.8%가 밥·국 등을 먹는 것으로 나타났으며, 이는 Lee & Lee(1996)의 연구 58.0%보다 높게 나타났고, 이 중 도시 아동들이 74.7%로 농촌 아동들보다 높게 나타나 유의한(p<0.05) 차이가 있었다. 식사량에 대한 조사 결과는 66.7%가 적당하게 먹었으며 항상 배부르게 먹는 아동은 19.6%나 되었고 농촌과 도시 아동간의 약간의 차이는 있었다. 아동기는 육체적·정신적 활동이 왕성한 시기로서 많은 영양이 필요함으로 균형 있는 영양 섭취를 위해 매끼식사가 합리적으로 이루어져야 할 것이다.

3. 영양지식

농촌과 도시지역 급식 아동의 전반적인 영양지식 정도 Table 3은 평균점수 7.31점(10점 만점)으로 이는 Lee & Lee(1996)의 연구 영양지식의 평균점수 6.23점보다 높게 나타났으며, Han(1986)의 중학생을 대상으로 한 영양지식 5.47점보다 높은 것으로 나타났다. 농촌 아동이 7.29점, 도시 아동은 7.33점으로 도시 아동이 더 높았는데, 영양지식은 식생활태도나 행동에 영향을 미치며 식생활태도나 행동을 바람직한 방향으로 변화시키기 위해서는 영양지식의 습득이 기본조건이 된다고 하였다(Kim 1995).

농촌과 도시지역 급식 아동들의 영양지식에 관한 문항별 정답율을 조사한 결과는 Table 4와 같다. ‘우유는 칼슘을 공급해 주는 식품’이라고 응답한 학생은 농촌 96.0%, 도시 96.7%로 각 문항 중 가장 높은 정답율을 나타내어 칼슘을 바르게 인식하고 있었고, ‘우리 몸의 뼈와 치아를 구성해 주는 영양소는 무기질이다’에서 농촌 44.4%, 도시 38.3%로 가장 낮은 정답율을 나타내었다. ‘좋은 식습관은 어릴 때부터 형

Table 3. Degree of nutritional knowledge

	Rural	Urban	Mean	t-value
Nutritional knowledge	7.29±2.25 ¹⁾	7.33±2.36	7.31±2.31	-.081

¹⁾ Mean±S.D.

Table 4. Nutritional knowledge of elementary school students living in rural and urban

Variables	Rural	Urban	χ^2
Eating food evenly is good for your health.	140(91.5)	144(93.5)	.539
Good eating habits is formed from my infancy.	119(77.8)	143(25.8)	13.951**
Although the insufficient intake in young age hampers growing up, it can be compensated later.	111(73.2)	117(76.5)	3.974
Carbohydrate is a useful nutrition, which gives us necessary calorie and energy.	108(72.5)	118(78.2)	1.294*
Nutrition that organizes bones and teeth of our body is an inorganic substance.	68(44.4)	59(38.3)	1.308*
Milk provides calcium to us.	145(96.0)	146(96.7)	.094
Eating fresh fruits and vegetables is necessary for us to take in vitamin.	134(89.3)	147(96.1)	4.408*
It is easy that we suffer from night blindness not being able to see at night, if we are short of vitamin D.	93(62.6)	81(53.6)	1.953
The shortage of fat brings about a few symptoms, such as a tumor on the edge of mouse, a chapped lip.	109(71.2)	93(60.4)	4.070**
Muscles and blood of our body are made from carbohydrate.	77(50.3)	72(46.8)	.331

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$.

성된다'에서 도시 아동이 92.9%로 농촌 아동들보다 높게 나타나 유의한($p < 0.001$) 차이가 있었다. '탄수화물은 우리가 활동하는데 필요한 열과 힘을 내게 하는 영양소이다'에서 도시 아동들이 78.2%로 농촌 아동들보다 높게 나타났으며, 또한 Lee & Lee(1996)의 보고보다는 조금 높았으나 같은 결과를 볼 수 있었다. '비타민의 섭취를 위해서는 신선한 과일과 야채를 먹는 것이 좋다'에서 도시 아동이 96.1%로 농촌 아동보다 높게 나타났으며, 이러한 결과는 아동들이 과일과 야채에 비타민이 풍부하다는 인식을 대부분 바르게 인지하고 있었으며 두 군간의 유의한($p < 0.001$) 차이를 나타내고 있다. '비타민 D가 부족하면 밤에 물체가 잘 보이지 않는 야맹증에 걸린다'에서 농촌 아동이 62.6%로 도시 아동보다 높게 나타나 유의한($p < 0.05$) 차이가 있었다. '입 가장자리가 헐고 입술이 갈라지는 것은 지방이 부족하기 때문이다'에서 농촌 아동이 71.2%로 도시 아동보다 높게 나타났으며 농촌과 도시 아동간의 유의한 ($p < 0.001$) 차이가 있었다.

초등학생을 대상으로 한 영양교육 후 영양지식의 변화 여부를 조사한 결과 영양지식이 교육 전에 비해 높게 향상된 것으로 보고하였다(Kim & Kim 1996, Park 2000, Ahn et al. 1994, Kyung & Lim 1990, Jang & Lee 1995).

올바른 영양지식을 가지고 실천할 수 있도록 초등학교에

서의 체계적인 영양교육이 필요하며 학교급식을 통한 영양교육은 교과교육과 연계할 때 그 효과를 증가시킬 수 있으므로 교사와 영양사간의 협조로 학생들에게 영양과 건강증진을 위하여 그리고 식생활개선을 위한 실천적 측면의 영양교육을 가르칠 수 있도록 실행 방안이 강구되어야 할 것이다.

4. 신체적 건강상태

농촌과 도시 아동들의 신체적 건강을 점수화 한 결과 Table 5는 평균 15.57점(20점 만점)으로 Lee & Lee(1996)의 연구결과 평균점수보다 높았으며, 이 중 농촌과 도시 아동의 신체적 건강은 각각 15.44점과 15.70점으로 응답자의 22.2%가 신체적 자각증상이 있는 것으로 나타났다.

농촌과 도시지역 아동들의 신체적 건강상태를 조사한 결과는 Table 6과 같다. 20문항 중에서 '자주 설사를 합니까'에

Table 5. The condition of physical health

	Rural	Urban	Total	t-value
Physical health	15.44±3.29 ¹⁾	15.70±3.59	15.57±3.44	-.491

¹⁾ Mean±S.D.

Table 6. The condition of physical health of elementary school students living in rural and urban (%)

Variables	Rural	Urban	χ^2
Are your eyes congested with blood or gummy sometimes	114(74.5)	113(73.4)	0.423
Do you feel a noise or a vibration inside of your ear	113(73.9)	122(79.2)	-1.019*
Do you catch a cold often in winter or in the change of season	72(47.1)	67(43.5)	0.73
Are you dripping with a cold sweat from time to time, while you sleep	126(82.4)	102(66.2)	3.432**
Do you feel often the fast beating of the heart	122(79.7)	116(75.3)	1.153*
Do you get easily short of breath	102(66.7)	91(59.1)	1.462**
Do your hands and feet swell often	144(94.1)	146(94.8)	0.492
Do you have a cramp often in your hands and feet	91(59.5)	97(63.0)	-0.415
Do you experience the bleeding often in your gum	121(79.1)	139(90.3)	-2.511**
Do you suffer from a toothache often	127(83.0)	144(93.5)	-2.629**
Do you suffer from an indigestion often	125(81.7)	125(81.2)	0.373
Do you suffer from diarrhea often	145(94.8)	149(96.8)	-0.339
Are you constipated often	140(91.5)	146(94.8)	-0.542
Do you feel a pain in your arms and legs often	113(73.9)	106(68.8)	1.164*
Do you have a weak skin against drugstuffs or outside stimulus	131(85.6)	134(87.0)	-0.065
Can't the wound cut by a kind of knives and so forth close well	111(72.5)	120(77.9)	-0.897
Do you suffer from a headache often	92(60.1)	117(76.0)	-2.857**
Do you have frequent dizzy spells	92(60.1)	112(72.7)	-2.199**
Do you experience to undergo a medical examination that you are sick in your kidney or bladder	145(94.8)	144(93.5)	0.012
Are you sick often	135(88.2)	129(83.8)	1.312**

*p<0.05, **p<0.001.

서 '아니오'가 농촌 94.8%, 도시 96.8%로 가장 높았으며 농촌과 도시 아동 모두 소화기관에 아무런 증상이 없어 정상적인 것으로 나타났다. '겨울이나 환절기가 되면 자주 감기에 걸립니까'에서 농촌과 도시 아동들이 각각 52.9%, 56.5%가 감기에 잘 걸리는 것으로 나타났고 이러한 결과는 대도시 초등학생들을 대상으로 한 Lee & Lee(1996)의 연구와 대도시 중학생들을 대상으로 한 Kim & Yu(1997)의 연구보다도 높은 것으로 나타나 아동들의 면역이 상당히 약하다는 것이 입증되어 아동들의 신체적 건강을 증진시킬 수 있도록 가정과 학교 또는 국가가 이를 인식하여야 할 것이다. '자면서 심한 식은땀을 흘리는 일이 가끔 있습니까'에서 농촌 아동의 '아니오'가 82.4%로 도시 아동 66.2%보다 높았으며 두 집단 간의 유의한(p<0.001) 차이가 있는 것으로 나타났다. '숨이 가

쁜 적이 있습니까'에서 농촌 아동의 '아니오' 응답이 66.7%로 도시 아동보다 높게 나타나 유의한(p<0.001) 차이가 있었다. '잇몸에 출혈이 자주 있습니까'에서 도시 아동의 '아니오' 응답이 90.3%로 농촌 아동보다 높게 나타나 유의한(p<0.001) 차이가 있었다. '치통이 자주 있습니까'에서 도시 아동의 '아니오' 응답이 93.5%로 농촌 아동보다 치아가 건강하며 두 군간의 유의한 (p<0.001) 차이가 있었다. '두통이 자주 있습니까'에서 도시 아동의 '아니오' 응답이 76.0%로 농촌 아동보다 높게 나타났으며 이는 도시 아동들을 대상으로 실시한 Lee & Lee(1996)의 연구보다 낮았으며, 농촌과 도시 아동 두 군간의 유의한(p<0.001) 차이가 있었다. '종종 험기증이나 어지럼증이 있습니까'에서 도시 아동의 '아니오' 응답이 72.7%로 농촌 아동보다 높게 나타났으며 두 군간의 유의한(p<0.001)

차이가 있었다. 두통과 어지러움증이 있는 아동들이 약 30%로서 이들 아동들이 빈혈이나 혈액순환기증상이 있음을 알 수 있다. '병에 자주 걸립니까'에서 농촌 아동의 '아니오' 응답이 88.2%로 도시 아동보다 높게 나타나 건강상태가 좋았으며 두 군간의 유의한(p<0.001) 차이가 있었다.

5. 정신적 건강상태

농촌과 도시지역 아동들의 정신적 건강을 점수화 한 결과 Table 7은 6.72점(10점 만점)으로 Lee & Lee(1996)의 연구결과 평균점수보다 높게 나타났으며, 이 중 농촌과 도시 아동의 정신적 건강상태는 각각 6.63점과 6.81점으로 응답자의 32.8%가 정신적 자각증상이 있는 것으로 나타났다.

조사대상자의 농촌과 도시지역 아동들의 정신적 건강상태를 조사한 결과는 Table 8과 같다. 총 10개 문항 중 농촌은 '언제나 긴장하고 초조합니까'에서 '아니오'가 82.4%로 가장 높게 나타났고 '자기 생각대로 되지 않으면 화를 냅니까'에서 '아니오'가 43.1%로 가장 낮게 나타났다. 도시는 '자신이

불행하다는 생각에 우울합니까'에서 '아니오'가 81.2%로 가장 높게 나타났고 '주의 집중력이 부족하고 산만한 편이다'에서 '아니오'가 46.8%로 가장 낮게 나타났다. '주의 집중력이 부족하다'는 아동이 54%, '곁에 사람이 없으면 두려워진다'는 아동이 34%, '사소한 일에 걱정한다'는 아동이 42%에 이르는 것으로 보아 상당수의 아동들이 정서불안인 것으로 판단되며 이는 초등학생들을 연구대상으로 한 Lee & Lee (1996)의 연구와 중학생들을 대상으로 한 Kim & Yu (1997)의 연구보다 높은 것으로 나타났다. '자신이 불행하다는 생각에 우울합니까'에서 도시 아동의 '아니오'가 81.2%로 농촌 아동보다 높게 나타나 도시 아동의 불행에 대한 우울증은 적은 것으로 나타났으며 두 군간에 유의한(p<0.05) 차이가 있었다. 신체적 증상이 정신적 건강상태보다 높은 결과로 나타나 조사대상 아동들이 신체적인 자각증상보다 정신적으로 건강에 대한 이상현상을 더 느끼고 있으며, 이는 식습관, 영양상태뿐만 아니라 여러 가지 환경적 요인 등의 복합적인 문제이므로 미래에 기동인 아동들의 건강을 증진시키기 위하여 가정, 학교, 사회, 국가가 인식하여야 한다.

Table 7. The condition of mental health elementary school students living in rural and urban

	Rural	Urban	Total	t-value
Mental health	6.63±1.85 ¹⁾	6.81±2.24	6.72±2.05	-.655

¹⁾ Mean±S.D.

6. 식습관에 따른 영양지식과 건강상태와의 상관관계

식습관에 따른 영양지식과 건강상태와의 상관관계는 Table 9와 같다. 식습관은 영양지식, 신체건강, 정신건강과 정의 상관관계를 나타내었으며, 부모연령과는 부의 상관관

Table 8. The condition of mental health elementary school students living in rural and urban

N(%)

Variables	Rural	Urban	χ^2
Do you think you cannot concentrate your attention and you are a scatterbrained person	68(44.4)	72(46.8)	-0.353
Are you tired easily after a little work	114(74.5)	112(72.7)	0.457
Do you suffer from insomnia and awake often from your sleep by surrounding sounds	106(69.3)	107(69.5)	-0.05
Do you fear, when you are alone	100(65.4)	104(67.5)	-0.242
Are you depressed often whenever you think you are unlucky	116(75.8)	125(81.2)	-1.048*
Are you always worried about a little thing	85(55.6)	93(60.4)	-0.793
Do you hear about yourself that you are nervous	114(74.5)	117(76.0)	-0.198
Do you hear about yourself that you are a shy or a ill-natured person	120(78.4)	121(78.6)	-0.029
Are you overanxious when things didn't work as you expected	66(43.1)	73(47.4)	-0.699
Are you always strained and irritated	126(82.4)	124(80.5)	0.545

* p<0.05.

Table 9. Correlative relation among eating habits, nutritional knowledge, physical health and Mental health

Classification	Eating habits	Nutritional knowledge	Physical health	Mental health	Age of parent
Eating habits	1				
Nutritional knowledge	0.052	1			
Physical health	0.179	0.083	1		
Mental health	0.111	0.074	.549*	1	
Age of parent	-0.022	0.016	-0.023	-0.012	1

* $p < 0.01$.

계를 보였으나 유의한 차이는 없었다. 영양지식은 신체건강, 정신건강, 부모의 연령과 정의 상관관계를 나타내고, 신체건강은 정신건강과 정의 상관관계를 보였으나($p < 0.01$) 부모연령과는 부의 상관관계를 나타냈다. 정신건강은 부모연령과 부의 상관관계가 있었으나 유의한 차이는 없었다.

식습관이 좋을수록 영양지식과 신체건강과 정신건강은 좋았고, 부모연령이 낮을수록 식습관이 좋은 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

조사대상자의 일반사항 중 부모의 월평균 수입은 농촌에서는 100만원 미만이 26.8%로 가장 높았고 도시에서는 100~150만원과 200만원 이상이 23.4%로 높게 나타났다. 식생활관리자는 어머니인 경우가 농촌 73.8%, 도시 79.9%로 나타났고, 농촌과 도시 아동의 평균 신장은 각각 146.4cm, 145.7cm, 평균 체중은 39.8kg, 40.9kg으로 평균신장과 체중에 있어 농촌과 도시간의 차이는 많이 나지 않았다. 식생활습관에서 아침식사는 65.8%가 매일 먹는다고 했으며, 밥·국 등을 먹는다는 아동이 60.3%로 가장 많았다. 그리고 저녁식사는 82.9%가 매일 먹고 67.8%가 밥·국 등을 먹는다고 했다. 농촌과 도시 모두 아침보다는 저녁식사를 규칙적으로 하고 있었다. 농촌과 도시 아동의 영양지식 점수는 10점 만점에 7.31점으로 이 중 도시 7.33점, 농촌 7.29점으로 도시가 영양지식이 높게 나타났다. 신체적 건강상태를 점수화 한 결과 20점 만점에 평균 15.57점으로, 이 중 농촌 15.44점과 도시 15.70점으로 응답자의 22.2%가 신체적 자각증상이 있는 것으로 나타났다. 농촌과 도시 아동들의 정신적 건강상태를 점수화 한 결과 10점 만점에 6.72점으로 이 중 농촌 6.63점과 도시 6.81점으로 응답자의 32.8%가 정신적 자각증상이 있는 것으로 나타났다. 식습관이 좋을수록 영양지식과 신체건강과 정신건강은 좋았고, 부모연령이 낮을수록 식습관이 좋은 것으로 나타났다.

V. 문헌

- Boyne AWI, Leitch I (1954) : Secular changes in the height of british adult. *Nutr Abstr Rev* 24, 255.
- Leith I (1959) : Growth, Heredity and Nutrition. *Engenic Rev* 51, 155.
- Story M, Resnick MD (1986) : Adolescents'views on food and nutrition. *J Nutr Educ* 18(4):188-192.
- Tanner JM (1981) : Growth and naturation during adolescence. *Nutr Rev* 39(2):43-55.
- KY Lee, Moon SJ (1979) : *Fundamental Science of Nutrition*. Seoul:Soohark co. 30-36.
- Korean Nutritionist Asso (1992) : *The scientific book*. 101-102.
- Lee WM, Pang HE (1996) : Research for the taste and the dietary life of children(II). *J Kor Nutr Asso* 2(1):69-80.
- Park YS, etc (1998) : *Nutritional education and consultation*. Seoul:Kyomoon co.
- Kim CK, Seo EN (1998) : Research for the situation of Nutritional education in the elementary school. *J Kor Nutr Asso* 31(3):787-798.
- Cho M, Fryer BA (1974) : Nutritional Knowledge College Physical Educational majors. *J Am Diet Asso* 65:30-34.
- Bahgursr K, Chaedler D, Pugdule AE (1979) : Knowledge and belief in nutrition. *J Am Clin Nutr* 32:441-445.
- Fox HH, Vickstrom JA (1976) : Nutritional Knowledge and attitude of regitered nurse. *J Am Diet Asso* 68:453-456.
- Albert J, Bordman MD, Erdmann JrMD, Harold G, Irving Lorge PhD, Wolff MD (1949) : *The cornell Medical Index*. JAMA 11.
- Lee YH, Lee JY (1996) : Research for Eating habits, Nutritional knowledge and the Condition of health. *J The*

- East Asian of Dietary Life 6(3):435-444.
- Kim KA, Yu YS (1997) : Research for Nutritional knowledge, Eating habits and the Condition of health of middle school students in Seoul. J The East Asian of Dietary Life 7(2):233-245.
- Ahn SJ, Kim YN (1995) : Research for Nutritional knowledge, Control of Eating habits and Eating situation of high school students living in a lodging house. Journal of Korean Family and Education Society 8(1):11-21.
- Lee HO (1984) : Research for the situation of Nutritional Ingestion and Growth. Journal of Ewha Womans Graduate School.
- Lim HS (1981) : Research for the Correlative Relation between Eating habits and the Condition of health. J Kor Nutr Asso 14.
- Yang IS (1997) : The Program of Breakfast and the Method of Meal Service Expansion in school. J Kor Nutr Asso 3(2):223-228.
- Jang NS (1997) : The Actual Condition of Korean Breakfast. J Kor Nutr Asso 3(2):216-222.
- Cho YW (1986) : Research for the eating habits of middle and high school students in the country and city. Journal of Kyunghee Graduate School.
- Jeon SL, Noh HJ (1998) : Research for eating habits and their favorite food of elementary school students in rural communities. J Society of Korean Eating Habit and Culture 13(1):65-72.
- Han BL(1986) : Research for the actual Condition of Nutritional knowledge and Dietary life of elementary, middle school students in Seoul. Journal of Sukmyung Womans Educational Graduate School.
- Kim EK (1995): Research for the Nutritional Knowledge of elementary school students in Seoul and Kangnung. J Kor Nutr Asso 28(9):880-892.
- Kim HA, Kim EK (1996) : Enforcement of weight control program for fatty children in school age and valuation of the effect. J Kor Nutr Asso 29(3):307-320.
- Park SJ (2000) : The effect of nutritional education program for elementary school students having an unbalanced diet. J Kor Nutr Asso 6(1):17-25.
- Ahn HS, Kim MJ, Lee DH, Lee JH, Lee YJ, Park JK (1994) : Research for the effect of nutritional education for fatty children. J Kor Nutr Asso 27(1):90-99.
- Kyung EJ, Lim SJ (1990) : The effect of nutritional education for children having an unbalanced diet and for overweight children. J Kor Nutr Asso 23(4):279-286.
- Jang SO, Lee KS (1995) : The effect of nutritional education for children disliking vegetables. J Kor Nutr Asso 1(1): 2-9.

(접수일: 2003년 8월 28일, 채택일: 2003년 11월 18일)